

एकलव्य
का प्रकाशन

गणित की गतिविधियां



Sharing skills • Changing lives

जेन पोर्टमैन • जेरेमी रिचर्डसन
हिन्दी अनुवाद – अरविन्द गुप्ता

गणित की गतिविधियां

जेन पोर्टमैन • जेरेमी रिचर्डसन

हिंदी अनुवाद - अरविन्द गुप्ता

एकलव्य



Share skills • Changing lives

Harcourt

वी.एस.ओ. के इ.सी.ओ.ई. कार्यक्रम के सहित विकसित व प्रकाशित
हिन्दी में एकलव्य द्वारा प्रकाशित

गणित की गतिविधियाँ

Ganit ki Gatividhiyan (A Hindi translation of The Maths Teachers' Handbook)

मूल लेखक: जेन पोर्टमैन, जेरेमी रिचर्डसन

अँग्रेज़ी से अनुवाद: अरविन्द गुप्ता

चित्र: पैट मुरे व गिलकेस

डिज़ाइन: सुज़न क्लार्क

कवर चित्रांकन: पैट मुरे

कवर डिज़ाइन: सुज़न क्लार्क व धी फ़ोल्ड

© VSO

वर्ष 2002 में एकलव्य द्वारा वॉलण्टरी सर्विसेज़ ओवरसीज़ व हाइनमैन पब्लिशर्स की सहमति से अँग्रेज़ी से अनुदित और मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत शासन एवं सर रतन टाटा ट्रस्ट के वित्तीय सहयोग से विकसित।

पहला संस्करण: जनवरी 2002/3000 प्रतियाँ

पहला पुनर्मुद्रण: नवम्बर 2005/3000 प्रतियाँ

दूसरा पुनर्मुद्रण: सितम्बर 2007/5000 प्रतियाँ

80 gsm मेपलियो व 250 gsm आर्ट कार्ड (कवर) पर प्रकाशित

ISBN: 81-87171-41-3

मूल्य: 100 रुपए

प्रकाशक : एकलव्य

ई-7/HIG 453, अरेरा कॉलोनी

भोपाल - 462 016 (म.प्र.)

फोन: (0755) 246 3380, 246 4824

फैक्स: (0755) 246 1703

www.eklavya.in

ईमेल: सम्पादकीय: books@eklavya.in

किताबें मँगवाने के लिए: pitara@eklavya.in

प्रथम अँग्रेज़ी प्रकाशक (1997): हाइनमैन एजुकेशनल पब्लिशर्स, हेली कोर्ट

जॉरडन हिल, ऑक्सफोर्ड OX28EJ

(रीड एजुकेशनल एवं प्रोफेशनल पब्लिशिंग लिमिटेड का विभाग)

वॉलण्टरी सर्विसेज़ ओवरसीज़, 317, पुटनी ब्रिज रोड, लंदन, यू.के.

शैक्षणिक, अव्यावसायिक उपयोग के लिए इस किताब के अधिक से अधिक 50 पृष्ठों का उपयोग बिना किसी शुल्क या पूर्व अनुमति के किया जा सकता है। उपयोग करते हुए वी.एस.ओ. व एकलव्य का उल्लेख करें व हमें इसकी सूचना अवश्य दें। इससे अधिक या अन्य किसी भी रूप में उपयोग करने से पहले वी.एस.ओ. से अनुमति लेना ज़रूरी है।

इस बात का पूरा ध्यान रखा गया है कि इस किताब में संकलित विषयवस्तु एकदम सही हो। इस बात का भी ध्यान रखा गया है कि गतिविधियों में ऐसे तरीके न सुझाए जाएँ जो खतरनाक हों। जहाँ भी आवश्यक है वहाँ पर्याप्त सुरक्षा उपाय व सावधानियाँ दी गई हैं। फिर भी इस किताब में दी गई जानकारी के उपयोग के कारण किसी व्यक्ति को कोई चोट पहुँचती है या सामग्री का नुकसान होता है तो उसकी कोई ज़िम्मेवारी वी.एस.ओ. या एकलव्य की नहीं होगी।

मुद्रक: बॉक्स कॉरपोरेट एंड ऑफसेट प्रिंटेर्स, गोपाल (म.प्र.) फोन: 0755-258/551

कहाँ क्या है

	भूमिका	1
अध्याय 1	पढ़ाने के तरीके	6
अध्याय 2	संसाधन और शिक्षण सामग्री	31
अध्याय 3	सीखने वाले का सांस्कृतिक परिवेश	54
अध्याय 4	दूसरी भाषा में गणित शिक्षण	71
अध्याय 5	सीखने की योजना	84
अध्याय 6	काम शुरू करें!	98
	शब्द संग्रह	100
	वा.एस.ओ. की पुस्तकें	107
	इंडेक्स	108

आभार

इस पुस्तक के तैयार करने में बहुत से लोगों ने अपने विचारों और जानकारी का योगदान किया है। पुस्तक के लेखक खासतौर से निम्नलिखित लोगों और संस्थाओं के प्रति अपना आभार प्रकट करना चाहेंगे:

ए.टी.एम. के द्विभाषी छात्रों और गणित कार्यकारी दल; स्माइल; एन.आई.ए.एस. की गणित टीम; जो, वी.एस.ओ. गणित/विज्ञान कोर्स के सह शिक्षक थे; वी.एस.ओ. के गणित/विज्ञान कोर्स से जुड़े कार्यकर्ता, विशेषकर सिल्के बर्नाड, पेनी एमरीना और जेनेट ऑल्लेक के धैर्य और संपादकीय कुशलताओं के लिए।

चित्रों को दुबारा छापने की अनुमति देने के लिए लेखक निम्न लोगों और संस्थाओं के आभारी हैं।

फिल डौड जिन्होंने विभिन्न सांस्कृतिक परिवेशों में गणित विषय को लेकर शोध किया है। उन्होंने अरबी अंक वर्ग, मिस्र के अंकों, रंगोली पैटर्न के डिजाइन, इस्लामी पैटर्न, खुद के इस्लामी पैटर्न बनाना, श्री यंत्र, गाय और तेंदुए और हौसा अंकों आदि पर स्कूली कक्षाओं के लिए एक विशेष पुस्तक लिखी है। इन्हें पुनः प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए उनका धन्यवाद।

'*Mathematics from Around the World*' और '*Global Mathematics*' इन पुस्तकों को, इस पते से प्राप्त किया जा सकता है: फिल डौड, 73 बीच ग्रोव, विटले बे, टाइन एंड वेयर, एनई 26 3पीएल, यू.के.।

स्माइल ने हमें स्माइल कार्ड क्रमांक 1786 में से '*Which Numbers*' को पुनः छापने की अनुमति दी। ए.टी.एम. ने पृष्ठ 80 के ऊपर वाले चित्र को छापने की अनुमति दी जो '*Talking Maths, Talking Languages*' के पाठ '*Considering Languages*' में से ली गई है। एन.आई.ए.एस. ने शब्द संग्रह छापने की अनुमति दी है।